

Title (en)
Broadband phase shifter.

Title (de)
Breitbandphasenschieber.

Title (fr)
Déphaseur large bande.

Publication
EP 0278534 A1 19880817 (FR)

Application
EP 88200005 A 19880106

Priority
FR 8700566 A 19870120

Abstract (en)
Broad-band phase shifter comprising a first (ϕ_1) and a second (ϕ_2) parallel branch receiving the same input signal (e) and exhibiting at their output a first (s_1) and a second (s_2) output signal which are phase shifted relative to one another by a given angle. The first branch comprises a first phase shifter module (ϕ_1), and the second branch a second phase shifter module (ϕ_2). A first ($V_{\epsilon 1}$) and a second ($V_{\epsilon 2}$) control signal are formulated by a feedback loop comprising a phase-responsive detector (10) receiving the said output signals (s_1, s_2). A control circuit (CC) receives a control signal (ϵ) emanating from the said detector (10) and produces the said control signals ($V_{\epsilon 1}$, $V_{\epsilon 2}$). The latter are generated so as to produce phase corrections of opposite directions in the two phase shifter modules. <IMAGE>

Abstract (fr)
L'invention a trait à un déphaseur large bande comportant une première (ϕ_1) et une deuxième (ϕ_2) branche parallèle recevant un même signal d'entrée (e) et présentant à leur sortie un premier (s_1) et un deuxième (s_2) signal de sortie déphasés l'un par rapport à l'autre d'un angle donné. La première branche comporte un premier module déphaseur (ϕ_1), et la deuxième branche un deuxième module déphaseur (ϕ_2). Un premier ($V_{\epsilon 1}$) et un deuxième ($V_{\epsilon 2}$) signal de commande sont élaborés par une boucle de contre-réaction comportant un détecteur sensible à la phase (10) recevant lesdits signaux de sortie (s_1, s_2). Un circuit de commande (CC) reçoit un signal de commande (ϵ) issu dudit détecteur (10) et produit lesdits signaux de commande ($V_{\epsilon 1}$, $V_{\epsilon 2}$). Ceux-ci sont générés de manière à produire des corrections de phase de sens opposés dans les deux modules déphaseurs.

IPC 1-7
H03H 11/20

IPC 8 full level
H03H 11/18 (2006.01); **H03H 11/20** (2006.01)

CPC (source: EP US)
H03H 11/20 (2013.01 - EP US)

Citation (search report)
• [A] DE 1107814 B 19610531 - SIEMENS AG
• [AD] THE RADIO AND ELECTRONIC ENGINEER, vol. 50, no. 3, mars 1980, pages 107-112, Institution of Electronic and Radio Engineers, Londres, GB; S.R. AL-ARAJI et al.: "Frequency-independent analogue phase-shift network technique using field effect transistors"

Cited by
US5101117A

Designated contracting state (EPC)
DE FR GB IT

DOCDB simple family (publication)
EP 0278534 A1 19880817; **EP 0278534 B1 19911016**; DE 3865447 D1 19911121; FR 2609851 A1 19880722; FR 2609851 B1 19890421; JP 2765701 B2 19980618; JP S63193711 A 19880811; US 4951000 A 19900821

DOCDB simple family (application)
EP 88200005 A 19880106; DE 3865447 T 19880106; FR 8700566 A 19870120; JP 855788 A 19880120; US 36343789 A 19890607